

PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) CATEGORIA III

INFORME TRIMESTRAL DE NIVEL FREÁTICO



Compromisos de EsIA Aplicables	Informe N°	Periodo reportado	Elaborado por	Fecha de Emisión del Reporte
13030, 13189	190131_ nivel_freatico_29IS	**Noviembre 2018 – Enero 2019**	**Minera Panamá**	**21/02/2019**

1. Información general de los pozos monitoreados.

Para este informe se logró medir el Nivel Freático de los siguientes pozos: TSF-01-GT y TSF-1012-GT que se encuentran ubicados en el lado oeste del TMF y TSF-10-GT se localizan al este y al sur del TMF, el pozo BN07-116-HG se encuentra localizado al este del Campamento Cobre, en tanto que el pozo VG-096-HG ubicado en el área de Valle Grande no se monitoreo debido a las malas condiciones de acceso al punto.

Tabla 1. Ubicación General de los Pozos.

Nombre del Pozo	Coodernadas UTM		Altura del Metal (m)	Profundidad del Pozo (m)
	Norte	Este		
TSF-10-GT	981,340	539,035	0.947	28.1
TSF-1012-GT	982826	535331	0.335	8.5
TSF-01-GT	982418	534909	0.578	24.7
BN07-116-HG	978936	540438	1.07	22.06
VG07-096-HG	975,863	534,202	1.152	32.5

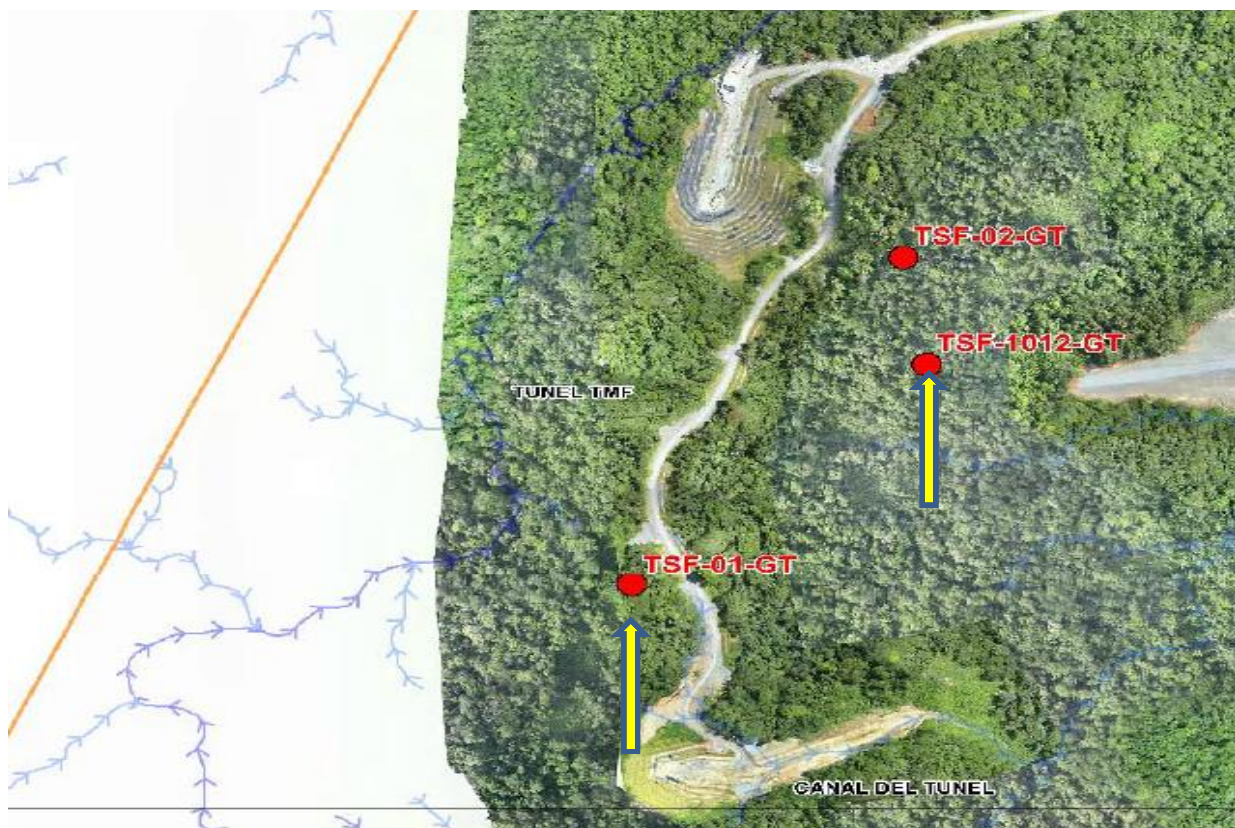


Foto 1. Pozos ubicados en la parte oeste del TMF, TSF-01-GT y TSF-1012-GT y en la parte norte de la cantera TMF.



Foto 2. Pozo ubicado en la parte sur del TMF el TSF-10-GT

2. Metodología de medición de Nivel Freático.

Los dotas son colectados manualmente con un aparato de medición Water Level Meter del modelo 101 ilustrado en la figura 4.

Cada pozo cuenta con una estructura de protección de metal el cual tiene una altura definida para cada uno. (Ver tabla 1). Dentro de esta estructura hay un tubo pvc de 2 pulgadas que se introduce en el pozo hasta llegar a la profundidad máxima perforada en cada pozo. El aparato de medición el cual cuenta con una cinta métrica y un sensor el cual al hacer contacto con el agua emite una alarma indicándonos que se ha llegado al nivel freático, luego en la cinta observamos la profundidad alcanzada. Se resta la altura del metal a esta profundidad y así obtenemos el nivel freático a ras de suelo.



Foto 3. Medición en campo.



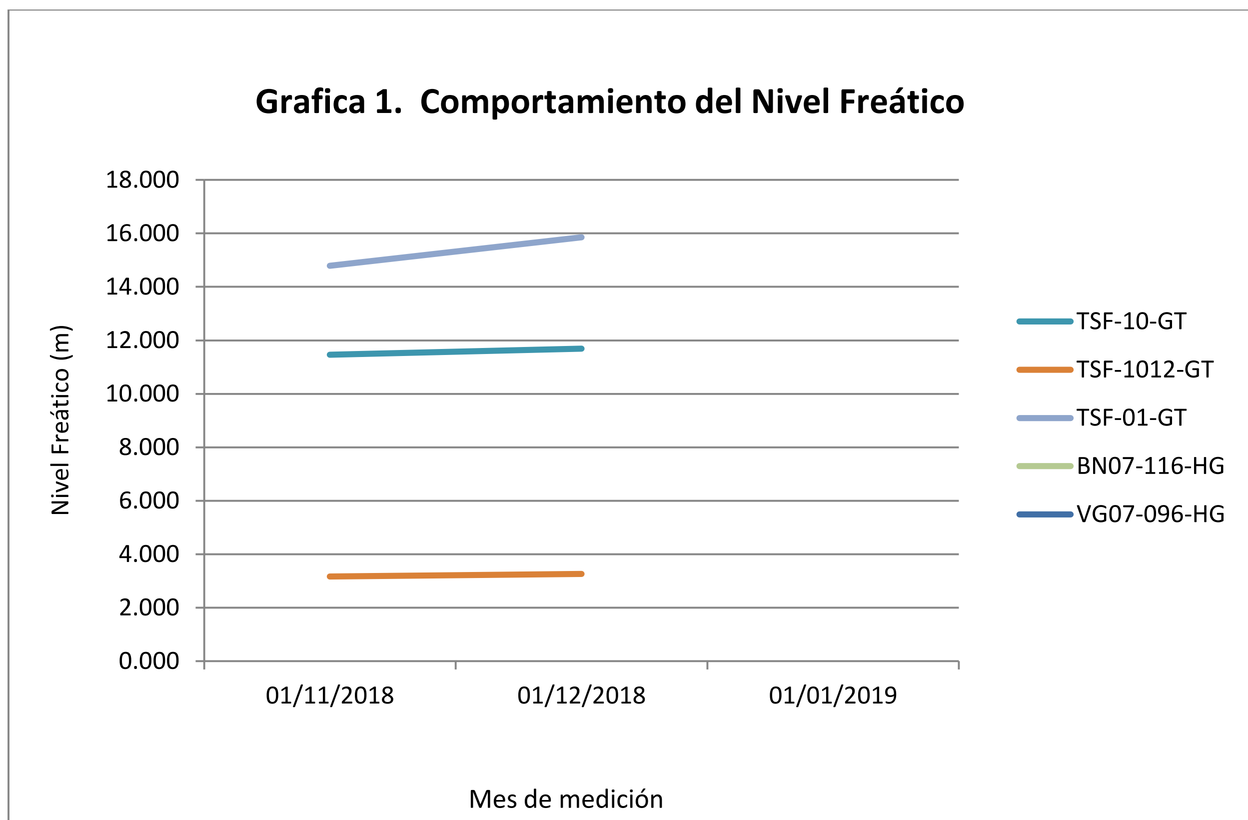
Foto 4. Equipo usado para medir el Nivel Freático – Modelo 101

La tabla 2 podemos observar los datos mensuales promediados del nivel freático de los pozos en mención.

Tabla 2. Datos mensuales de nivel freático.

Borehole Number	30/11/2018	31/12/2018	31/01/2019
TSF-10-GT	11.460	11.690	NRM
TSF-1012-GT	3.160	3.260	NRM
TSF-01-GT	14.790	15.850	NRM
BN07-116-HG	NRM	16.880	NRM
VG07-096-HG	NRM	NRM	NRM

NRM: no se tiene registro de medición.



3. Conclusiones

- Las lecturas se harán en campos, dependiendo de las condiciones del clima puede ser hasta tres veces por mes y luego se promedia el valor mensual.
- Los datos obtenidos durante los últimos meses reflejan una constate en los niveles freáticos de los pozos.